



AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) AP B 65 D / 290 674 8
(31) P3519485.5

(22) 28.05.86
(32) 31.05.85

(44) 16.03.88
(33) DE

(71) siehe (73)

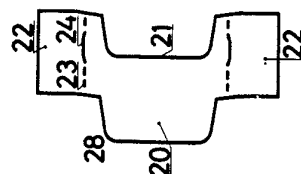
(72) Knecht, Siegfried, DE

(73) Maschinenfabrik Alfred Schmermund GmbH & Co., 5820 Gevelsberg, Brüggerfelder Straße 16/18, DE

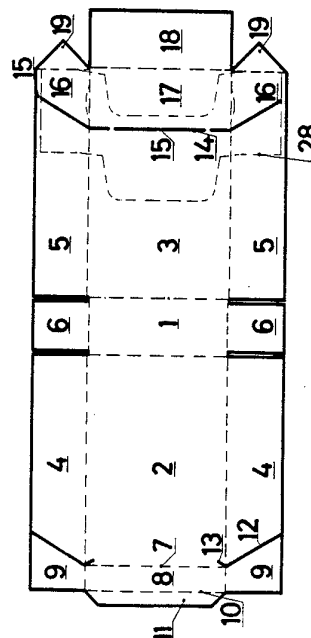
(54) Packung mit Klappdeckel und Verfahren zu ihrer Herstellung

(57) Die Erfindung betrifft eine quaderförmige Packung mit Klappdeckel und Verfahren zu ihrer Herstellung, wobei der Schachtelinhalt von einem Innenpapier aufgenommen wird. Um eine möglichst einfache Faltung auf einem Seitenfaltungspacker zur Herstellung der Packung zu ermöglichen, ist die Rückwandung des Klappdeckels mit einer dreiseitig freien Lasche versehen, deren Breite geringer als die Breite der Oberfaltung des Innenpapiers ist, während im wesentlichen dreieckige Seitenendlaschen vorgesehen sind, die zusammen mit der dreiseitig freien Lasche mit der Deckwandung des Klappdeckels verklebt werden, während die Front- und Seitenwandungen des Klappdeckels durch einen Verbindungsbrücken belassenden Trennschnitt von dem Schachtelabschnitt getrennt sind. Fig. 1

Figur 2



Figur 1



Erfindungsanspruch:

1. Packung mit Klappdeckel, bestehend aus einer Schachtel, an deren Rückseite der Klappdeckel angelenkt ist, bestehend aus Außenpapier und einem im Öffnungsbereich der Schachtel innenseitig hiervon angeordneten Kragen, wobei der Klappdeckel eine Deckwandung, die mit darunter gefalteten Seitenendlaschen verklebt ist, mit letzteren verbundene Seitenwandungen, eine Front- und eine Rückwandung aufweist, wobei Front- und Deckwandung über eine Faltlinie miteinander verbunden sind und die Rückwandung über eine Scharnierlinie mit der Rückseite der Schachtel gelenkig verbunden ist, während innerhalb der Schachtel ein um den Schachtelinhalt gefaltetes Innenpapier vorgesehen ist, das zur Deckwandung hin einwärts gefaltete Seitenzipfel, darüber von der Rückseite her gefaltet eine Unterfaltung und darüber eine von der Frontseite her umgelegte Überfaltung besitzt, die sich über einen Teil der Packungstiefe erstreckt, insbesondere eine Hinged-Lid-Packung für Zigaretten o. dgl., **gekennzeichnet dadurch**, daß die Rückwandung (8) des Klappdeckels mit einer dreiseitig freien Lasche (11), deren Breite geringer als die Breite der Überfaltung (31) des Innenpapiers (26) ist, versehen ist und die Seitenendlaschen (19) im wesentlichen dreieckig sind, wobei die Front- und Seitenwandungen (16; 17) des Klappdeckels durch einen Verbindungsbrücken (15) belassenen Trennschnitt (14) von der Schachtel getrennt sind.
2. Packung nach Punkt 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß das Innenpapier (26) im Klappdeckelbereich einen Abschnitt aufweist, der durch eine Perforation (32) mit dem in der Schachtel befindlichen Teil des Innenpapiers (26) abreißbar verbunden ist.
3. Packung nach Punkt 1 oder 2, **gekennzeichnet dadurch**, daß die mit der Rückwandung (8) des Klappdeckels verbundene Lasche (11) und die Seitenendlaschen (19) in einer Ebene nebeneinander liegend mit der Deckwandung (18) verklebt sind.
4. Packung nach Punkt 1, bestehend aus einem Abschnitt zur Bildung einer Schachtel und damit verbundenen Klappdeckellaschen, wobei ersterer aus einer Rückseite, einem Boden und einer Frontseite besteht, die jeweils über Faltlinien miteinander und mit inneren und äußeren Seitenwandlaschen verbunden sind, wobei die Klappdeckellaschen eine mit der Rückseite über eine Scharnierlinie verbundene Rückwandung, hiermit verbundene innere Seitenwandungen, eine Frontwandung und damit verbundenen äußeren Seitenwandungen und eine Deckwandung, die mit der Frontwandung über eine Faltlinie verbunden ist, umfassen, wobei die inneren Seitenwandungen jeweils mit einer sich neben der Deckwandung befindlichen Seitenendlasche versehen sind, insbesondere für eine Hinged-Lid-Packung für Zigaretten o. dgl., **gekennzeichnet dadurch**, daß die Front- und Seitenwandungen (16, 17) der Klappdeckellaschen von der Frontseite (3) und den Seitenwandlaschen (5) des die Schachtel bildenden Abschnitts durch einen Verbindungsbrücken (15) belassenen Trennschnitt (14) getrennt sind, wobei mit der Rückwandung (2) eine dreiseitig freie Lasche (11) geringer Breite verbunden ist und die Seitenendlaschen (19) im wesentlichen dreieckig sind.
5. Packung nach Punkt 4, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Lasche (11) seitlich entsprechend der Schrägung der Seitenendlaschen (19) abgeschrägt ist.
6. Packung nach Punkt 4 oder 5, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Seitenendlaschen (19) sich etwa bis zur halben Breite der Deckwandung (18) erstrecken.
7. Packung nach einem der Punkte 4 bis 6, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Verbindungsbrücken (15) im Bereich der Frontseite (3) und an den Außenkanten der äußeren Seitenwandlaschen (5) angeordnet sind.
8. Verfahren zur Herstellung einer Packung unter Verwendung eines Außenpapierzuschnitts nach einem der Punkte 1 bis 7, wobei ein im wesentlichen rechteckiger Innenpapierzuschnitt um den Packungsinhalt gefaltet und anschließend der Außenpapierzuschnitt unter Bildung einer Schachtel und anschließender Faltung eines an der Schachtel angelenkten Klappdeckels gefaltet wird, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Schachtel um das kopfseitig offene Innenpapier gefaltet wird, wonach die Seitenendlaschen unter Mitnahme der Seitenzipfel des Innenpapiers, danach die mit der Rückwandung des Klappdeckels verbundene Lasche unter Mitnahme des Unterfaltungsabschnittes des Innenpapiers und dann die Deckwandung unter Mitnahme des Innenpapiers kopfseitig umgefaltet werden.

Hierzu 3 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Das Anwendungsgebiet der Erfindung betrifft Packungen aus einer Schachtel mit Klappdeckel, wie sie insbesondere als Hinged-Lid-Packungen für Zigaretten o. dgl. bekannt sind.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Für Zigaretten sind seit langem quaderförmige Packungen in Gebrauch, die aus einer Schachtel, einem an deren Rückseite angelenkten Klappdeckel aus Außenpapier und einem im Öffnungsbereich der Schachtel innenseitig hiervon angeordneten Kragen bestehen, wobei der Klappdeckel eine Deckwandung, die mit darunter gefalteten Seitenendlaschen verklebt ist, mit letzteren verbundene Seitenwandungen, eine Front- und eine Rückwandung aufweist, wobei Front- und Deckwandung über eine Faltlinie miteinander verbunden sind und die Rückwandung über eine Scharnierlinie mit der Rückseite der Schachtel gelenkig verbunden ist, während innerhalb der Schachtel ein um den Schachtelinhalt gefaltetes Innenpapier vorgesehen ist, das zur Deckwandung hin einwärts gefaltete Seitenzipfel, darüber von der Rückseite her gefaltet eine Unterfaltung und darüber eine von der Frontseite her umgelegte Oberfaltung besitzt, die sich über einen Teil der Packungstiefe erstreckt. Packungen dieser Art werden auf Seiten- oder Bodenfaltungspackern hergestellt. Der Faltungsvorgang bei derartigen Packungen ist jedoch aufwendig; hierfür erfolgt zunächst die Anbringung des Innenpapiers, wonach das Außenpapier um das Innenpapier herum unter Ausbildung eines an der Schachtel angelenkten Klappdeckels gefaltet wird. Hierbei befindet sich der Abschnitt, aus dem der Klappdeckel gebildet wird, gänzlich an der Rückseite des die Schachtel bildenden Abschnitts des Zuschnitts. Hierdurch ist der Klappdeckel nur über eine Scharnierlinie mit der Schachtel verbunden.

Außerdem ist es aus der britischen Patentschrift 852 447 bekannt, eine Zigarettenpackung aus einem Zuschnitt zu bilden, bei dem Front- und Rückseite der Schachtel über eine Seitenwandungslasche miteinander verbunden sind, wobei Front- und Deckenwandung des Klappdeckels durch einen Einschnitt von den benachbarten Front- und Seitenwänden der Schachtel getrennt, jedoch seitlich mit dem restlichen Zuschnitt verbunden sind. Dieser Zuschnitt erfordert jedoch die Faltung auf einem Bodenfaltungspacker, wobei das Innenpapier getrennt vorab um den Packungsinhalt zu falten ist.

Außerdem ist es aus der deutschen Offenlegungsschrift 2551 427 bekannt, bei einem ebenfalls nur für einen Bodenfaltungspacker geeigneten Zuschnitt für eine Packung Verbindungsbrücken im Bereich des Trennschnitts zwischen den Front- und Seitenwandungen des Klappdeckels mit der Frontseite und den Seitenwandungslaschen der Schachtel vorzusehen. Auch dieser Zuschnitt eignet sich nur für einen Bodenfaltungspacker. Entsprechendes gilt für die britische Patentschrift 852 447.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, eine Packung bestehend aus Schachtel und Klappdeckel, möglichst ökonomisch, d. h. durch einfache und wenige Faltvorgänge und daher mit geringer Maschinentaktzeit herzustellen.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Packung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 zu schaffen, die eine Herstellung auf einem Seitenfaltungspacker ermöglicht und bei der die Faltungsvorgänge vereinfacht bzw. verringert sind.

Gegenstand der Erfindung ist daher eine quaderförmige Packung bestehend aus einer Schachtel, einem an deren Rückseite angelenkten Klappdeckel aus Außenpapier und einem im Öffnungsbereich der Schachtel innenseitig hiervon angeordneten Kragen, wobei der Klappdeckel eine Deckwandung, die mit darunter gefalteten Seitenendlaschen verklebt ist, mit letzteren verbundene Seitenwandungen, eine Front- und eine Rückwandung aufweist, wobei Front- und Deckwandung über eine Faltlinie miteinander verbunden sind und die Rückwandung über eine Scharnierlinie mit der Rückseite der Schachtel gelenkig verbunden ist, während innerhalb der Schachtel ein um den Schachtelinhalt gefaltetes Innenpapier vorgesehen ist, das zur Deckwandung hin einwärts gefaltete Seitenzipfel, darüber von der Rückseite her gefaltet eine Unterfaltung und darüber eine von der Frontseite her umgelegte Oberfaltung besitzt, die sich über einen Teil der Packungstiefe erstreckt, insbesondere eine Hinged-Lid-Packung für Zigaretten o. dgl., die dadurch gekennzeichnet ist, daß die Rückwandung des Klappdeckels mit einer dreiseitig freien Lasche, deren Breite geringer als die Breite der Oberfaltung des Innenpapiers ist, versehen ist und die Seitenendlaschen im wesentlichen dreieckig sind, wobei die Front- und Seitenwandungen des Klappdeckels durch einen Verbindungsbrücken belassenden Trennschnitt von der Schachtel getrennt sind.

Hierbei ist es zweckmäßig, wenn das Innenpapier im Klappdeckelbereich einen Abschnitt aufweist, der durch eine Perforation mit dem in der Schachtel befindlichen Teil des Innenpapiers abreißbar verbunden ist. Ferner kann die mit der Rückwandung des Klappdeckels verbundene Lasche und die Seitenendlasche in einer Ebene nebeneinander liegend mit der Deckwandung verklebt sein.

Gegenstand der Erfindung ist ferner ein Zuschnitt für eine quaderförmige Packung bestehend aus einem Abschnitt zur Bildung einer Schachtel und damit verbundenen Klappdeckellaschen, wobei ersterer aus einer Rückseite, einem Boden und einer Frontseite besteht, die jeweils über Faltlinien miteinander und mit inneren und äußeren Seitenwandlaschen verbunden sind, wobei die Klappdeckellaschen eine mit der Rückseite über eine Scharnierlinie verbundene Rückwandung, hiermit verbundene innere Seitenwandungen, eine Frontwandung mit damit verbundenen äußeren Seitenwandungen und eine Deckwandung, die mit der Frontwandung über eine Faltlinie verbunden ist, umfassen, wobei die inneren Seitenwandungen jeweils mit einer sich neben der Deckwandung befindenden Seitenendlasche versehen ist, insbesondere für eine Hinged-Lid-Packung für Zigaretten o. dgl., der dadurch gekennzeichnet ist, daß die Front- und Seitenwandungen der Klappdeckellaschen von der Frontseite und den Seitenwandlaschen des die Schachtel bildenden Abschnitts durch einen Verbindungsbrücken belassenden Trennschnitt getrennt sind, wobei mit der Rückwandung eine dreiseitig freie Lasche geringer Breite verbunden ist und die Seitenendlaschen im wesentlichen dreieckig sind.

Hierbei ist es zweckmäßig, wenn die dreiseitig freie Lasche seitlich entsprechend der Schrägung der Seitenendlaschen abgeschrägt ist. Die Seitenendlaschen können sich etwa bis zur halben Breite der Deckwandung erstrecken. Die

Verbindungsbrücken können im Bereich der Frontseite und an den Außenkanten der äußeren Seitenwandlaschen angeordnet sein.

Gegenstand der Erfindung ist ferner ein Verfahren zur Herstellung der vorstehenden Packung unter Verwendung des vorstehenden Außenpapierzuschnitts, wobei ein im wesentlichen rechteckiger Innenpapierzuschnitt um den Packungsinhalt gefaltet und anschließend der Außenpapierzuschnitt unter Bildung einer Schachtel und anschließender Faltung eines an der Schachtel angelenkten Klappdeckels gefaltet wird, das dadurch gekennzeichnet ist, daß die Schachtel um das kopfseitig offene Innenpapier gefaltet wird, wonach die Seitenendlaschen unter Mitnahme der Seitenzipfel des Innenpapiers, danach die mit der Rückwandung des Klappdeckels verbundene Lasche unter Mitnahme des Unterfaltungsabschnitts des Innenpapiers und dann die Deckwandung unter Mitnahme der Oberfaltungsabschnitts des Innenpapiers kopfseitig umgefaltet werden.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in den beigefügten Abbildungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Fig. 1 zeigt einen Außenpapierzuschnitt für eine Hinged-Lid-Packung für Zigaretten.

Fig. 2 zeigt einen Kragen zur Verwendung mit dem Zuschnitt von Fig. 1.

Fig. 3 bis 10 zeigen verschiedene Schritte der Herstellung einer Hinged-Lid-Packung.

Der in Fig. 1 dargestellte Zuschnitt umfaßt einen Boden 1, der einerseits mit einer Rückseite 2 und andererseits mit einer Frontseite 3 über vorgerillte Rilllinien verbunden ist. Die Rückseite 2 ist seitlich mit inneren Seitenwandlaschen 4 und die Frontseite 3 mit äußeren Seitenwandlaschen 5 über vorgerillte Rilllinien verbunden. Der Boden 1 (oder die inneren Seitenwandlaschen) ist mit seitlichen, zwischen den Seitenwandlaschen 4, 5 befindlichen Bodenendlaschen 6 versehen. Die Rückseite 2 wird durch eine Scharnierlinie 7 begrenzt, die die Rückseite 2 mit einer Rückwand 8 für einen Klappdeckel verbindet. Mit der Rückwand 8 sind seitlich jeweils eine innere Seitenwandung 9 über eine vorgerillte Rilllinie verbunden, während parallel zur Scharnierlinie 7 eine weitere vorgerillte Rilllinie 10 vorgesehen ist, die eine im wesentlichen trapezförmige Lasche 11 mit der Rückwand 8 verbindet. Die Lasche 11 besitzt nur eine geringe Breite, wie später näher erläutert wird, und ist an den nicht mit der Rückwand 8 verbundenen Seiten frei.

Die Seitenwandlaschen 4 sind durch Einschnitte 12 von den inneren Seitenwandungen 9 getrennt, wobei letztere trapezförmig sind. Die Einschnitte 12 besitzen einen sich in die Rückseite 2 hinein erstreckenden kleinen Fortsatz 13, der zur Unterstützung eines leichten Öffnens der aus dem Zuschnitt hergestellten Packung dient.

Die Frontseite 3 wird durch einen Trennschnitt 14 begrenzt, der durch Verbindungsbrücken 15 unterbrochen ist. Der Trennschnitt 14 erstreckt sich ferner auch über die Seitenwandlaschen 5, wobei am Außenrand der Seitenwandlaschen jeweils eine Verbindungsbrücke 15 belassen ist. Die Abschnitte des Trennschnitts 14 im Bereich der Seitenwandlaschen 5 verlaufen schräg, so daß sich hiermit über die äußeren Verbindungsbrücken 15 verbundene äußere Seitenwandungen 16 ergeben, die trapezförmig und über vorgerillte Rilllinien mit einer Frontwandung 17 des Klappdeckels verbunden sind. Die Trapezform der äußeren Seitenwandungen 16 ist derart, daß sie sich mit der Trapezform der äußeren Seitenwandung 16 ist derart, daß sie sich mit der Trapezform der inneren Seitenwandungen 9 beim Herstellen der Packung deckt. Die Frontwandung 17 ist über eine vorgerillte Rilllinie mit einer Deckwandung 18 verbunden, während die äußeren Seitenwandungen 16 mit Seitenendlaschen 19 über entsprechende Rilllinien verbunden sind, die sich benachbart zu der Deckwandung 18 befinden und sich etwa bis zur halben Breite der Deckwandung 18 erstrecken sowie die Form eines gleichschenkligen Dreiecks aufweisen.

Außer den Seitenwandlaschen 4, 5, den Seitenwandungen 9, 16 und den Seitenendlaschen 19 sowie der Lasche 11 sind sämtliche übrigen Teile rechteckig.

Der in Fig. 2 dargestellte Kragen wird — wie in Fig. 1 strichpunktiert dargestellt ist — vor oder während des Verpackungsvorganges mit dem in Fig. 1 dargestellten Zuschnitt verklebt und besteht aus einem Mittelteil 20, das eine Einbuchtung 21 aufweist, und zwei damit verbundenen Seitenabschnitten 22, wobei sich zwischen dem Mittelteil 20 und den Seitenabschnitten 22 Einschnitte 23, 24 befinden, wobei die Einschnitte 24 beim Umbiegen der Seitenabschnitte 22 entsprechend der Linie der Einschnitte 23 ausgestellte Ohren bilden.

Zum Herstellen einer Packung, das auf einem Seitenfaltungspacker erfolgt, wird zunächst ein Zigarettenblock 25 mit Innenpapier 26 umhüllt, wobei jedoch die Innenpapierumhüllung kopfseitig offen bleibt. Entweder getrennt oder zusammen mit dem Außenpapierzuschnitt 27 gemäß Fig. 1 wird der Kragen 28 gemäß Fig. 2 aufgebracht und entweder getrennt oder zusammen mit dem Zuschnitt 27 um die mit dem Innenpapier 26 umhüllten Zigaretten 25 gefaltet.

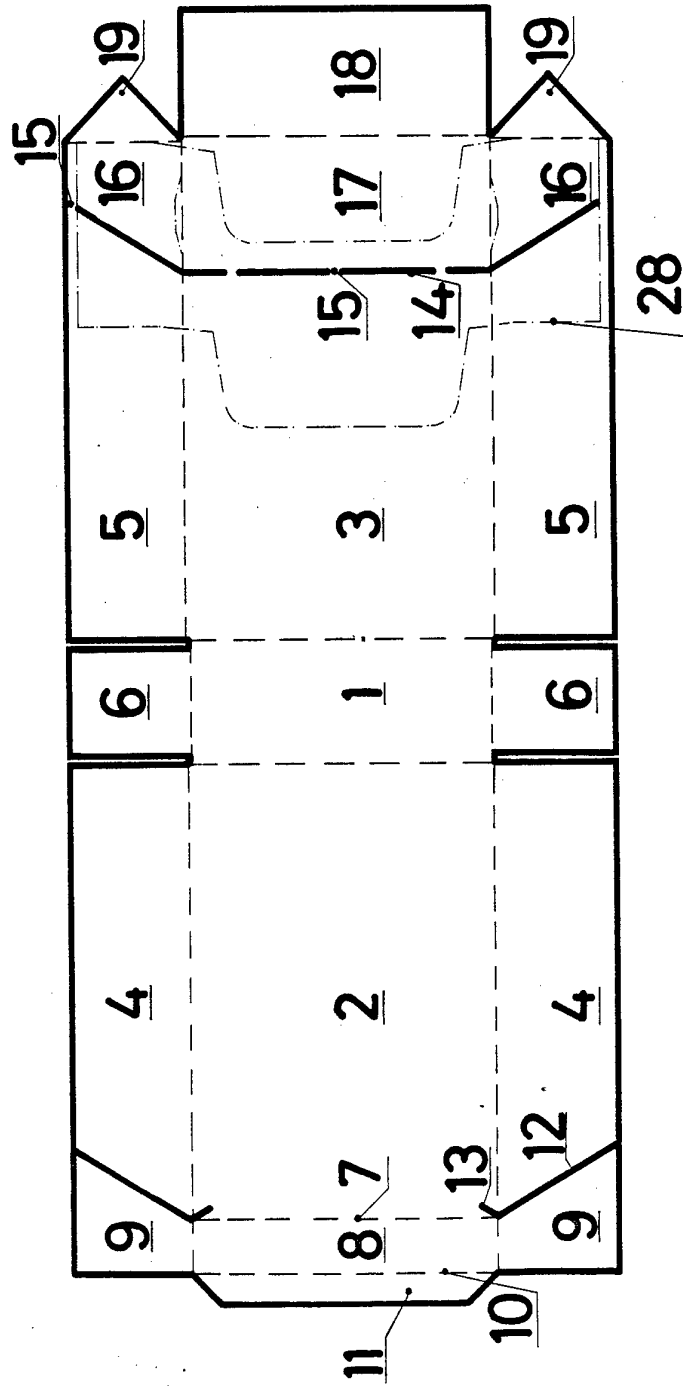
Gemäß Fig. 4 wird der Boden 1 in Anlage an den Boden der bis dahin gebildeten Packung gebracht und die Frontseite und die Rückseite 2 entsprechend um die vorgerillten Rilllinien auf den Packungsinhalt umgefaltet. Danach werden die Bodenendlaschen 6 einwärts gefaltet (Fig. 5), wonach die inneren Seitenwandungen 4 auf die Bodenendlaschen 6 gefaltet werden (Fig. 6). Hierauf werden die äußeren Seitenwandlaschen 5 auf die inneren Seitenwandlaschen 4 umgefaltet (Fig. 4).

Bis dahin ist das Innenpapier 26 kopfseitig immer noch offen. Gemäß Fig. 8 werden die Seitenendlaschen 19 einwärts gefaltet, und zwar unter Mitnahme der Seitenzipfel 29 des Innenpapiers 26 (Fig. 8). Anschließend wird die Lasche 11 unter Mitnahme der Unterfaltung 30 des Innenpapiers 26 einwärts gefaltet. Wie aus Fig. 9 ersichtlich ist, ist die Lasche 11 seitlich derart abgeschrägt, daß die Lasche 11 und die Seitenendlaschen 19 in einer Ebene nebeneinander liegen. Anschließend wird die Deckwandung 18 auf die Lasche 11 und die Seitenendlasche 19 gefaltet, wodurch die Oberfaltung 31 des Innenpapiers 26 mitgenommen und eingefaltet wird. Die Breite der Lasche 11 ist dabei so bemessen, daß die Oberfaltung 31 des Innenpapiers 26 nicht zwischen der Lasche 11 und der Deckwandung 18 eingeklemmt wird, sondern frei bleibt.

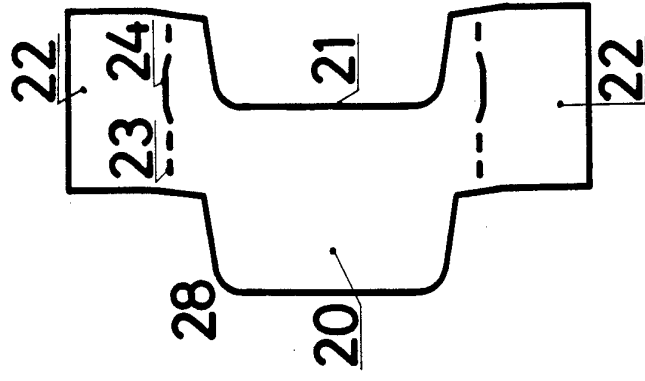
Es versteht sich, daß die Bodenendlaschen 6 mit den Seitenwandungslaschen 4, letztere mit den Seitenwandungslaschen 5 und die Deckwandung 18 mit den Seitenendlaschen 19 und der Lasche 11 während des Verpackungsvorgangs verklebt werden.

Der Innenpapierzuschnitt 26 kann entweder aus zwei getrennten Abschnitten bestehen, oder aber beide Abschnitte können über eine Perforationslinie 32 miteinander verbunden sein, die sich bei der fertigen Packung im Bereich des Kragens 28 befindet. Das Öffnen der Packung geschieht durch Aufbrechen der Verbindungsbrücken 15 und Hochklappen des Klappdeckels längs der Scharnierlinie 7. Danach kann das Innenpapier 26 kopfseitig ergriffen und der dort befindliche lose Abschnitt des Innenpapiers entfernt oder der über die Perforationslinie 32 mit dem restlichen Innenpapier 26 verbundene Abschnitt herausgerissen werden, so daß der Packungsinhalt zugänglich wird.

Figur 1



Figur 2



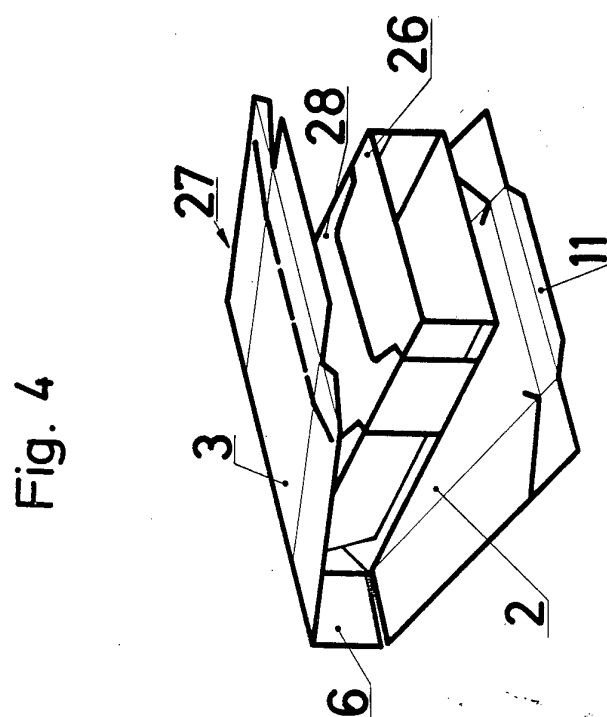
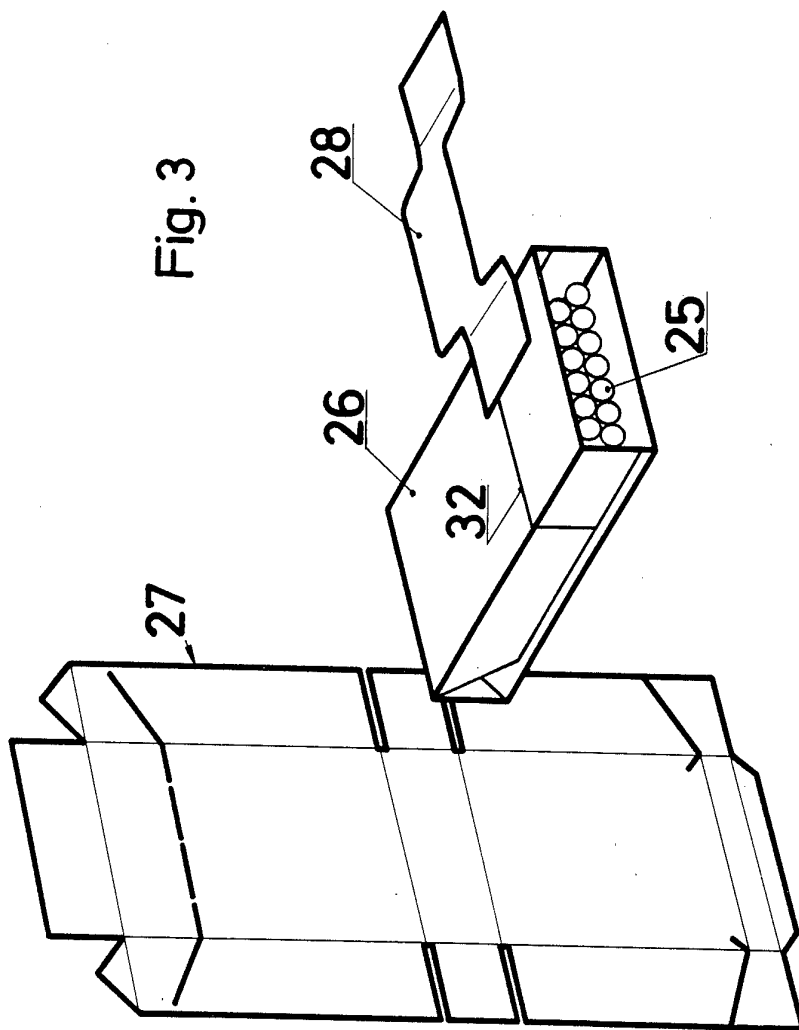


Fig. 7

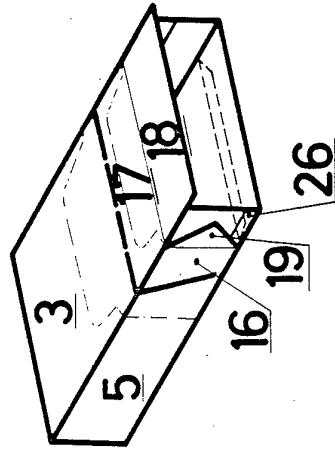


Fig. 6

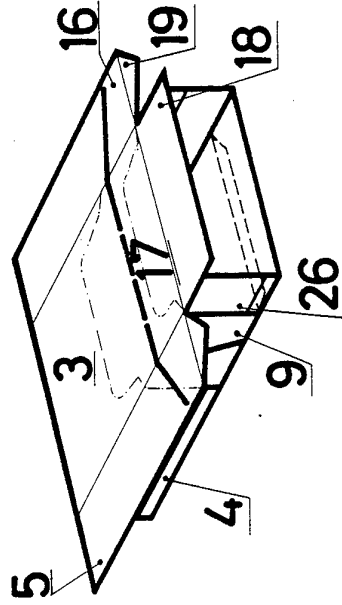


Fig. 5

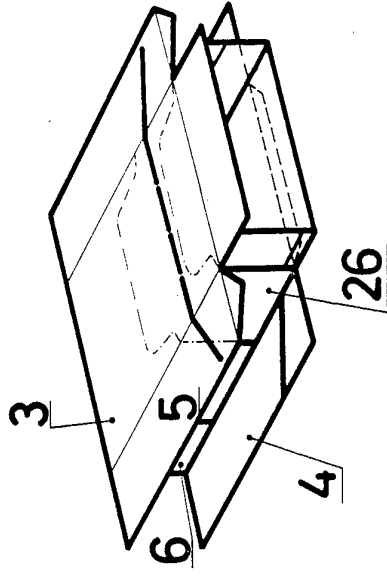


Fig. 8

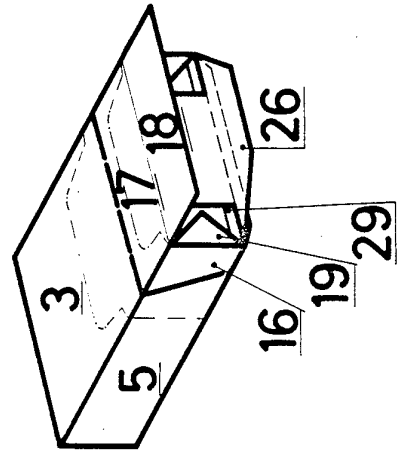


Fig. 9

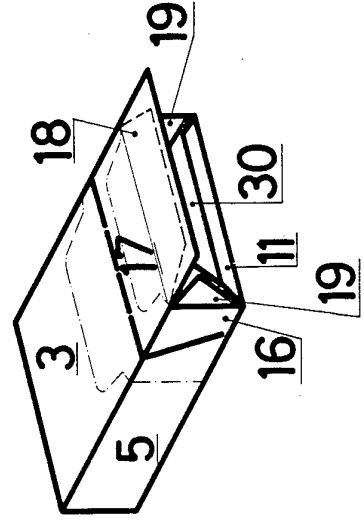


Fig. 10

